

INTISARI

Penelitian dengan judul “Arahan Rekayasa Dalam Upaya Reklamasi Lahan Pasca Tambang Pasir Dan Batu Di Desa Lumbungrejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta” dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi tingkat kerentanan kestabilan lahan pada lahan bekas tambang sehingga dapat menentukan arahan rekayasa yang cocok dalam upaya reklamasi lahan tersebut supaya dapat dimanfaatkan kembali sesuai dengan potensinya.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dan pemetaan, sedangkan untuk menganalisis tingkat kerentanan kestabilan lahan menggunakan metode tumpang susun peta (*overlay*) yang divisualisasikan dengan menggunakan metode kuantitatif-empiris yaitu dengan cara melakukan pengharkatan pada masing-masing parameter tingkat kerusakan lahan, yakni: (1) kedalaman lubang galian, (2) jarak galian dengan pemukiman dan/atau sarana umum, (3) relief dasar galian, (4) kemiringan bidang galian, (5) sebaran tanah dan material, (6) erosi dan gerakan massa tanah dan/atau batuan, (7) penggunaan lahan, (8) curah hujan dan (9) kapasitas infiltrasi.

Berdasarkan hasil evaluasi penelitian, lokasi penelitian yang mempunyai luas 141.029,15 m² terbagi menjadi 2 (dua) zona kerentanan kestabilan lahan, yaitu zona kerentanan kestabilan lahan menengah (III) dengan luas 46,92 % yang memiliki kondisi lahan cukup baik, cukup banyak faktor pengontrol dan/atau pemicu kerentanan kestabilan lahan dan zona kerentanan kestabilan lahan tinggi (IV) dengan luas 53,08 % yang memiliki kondisi lahan kurang baik, banyak faktor pengontrol dan/atau pemicu kerentanan kestabilan lahan.

Arahan rekayasa dalam upaya reklamasi lahan pasca tambang dilakukan pada kedua zona tersebut dengan menggunakan rekayasa teknis berupa perataan relief dasar galian, pembuatan terasering dan bronjong, kemudian didukung dengan rekayasa biotis berupa revegetasi menggunakan tanaman Rumput Gajah dan tanaman Sengon.

Kata kunci: Arahan Rekayasa, Reklamasi, Lahan Pasca Tambang, Zona Kerentanan Lahan, Rekayasa Teknis, Rekayasa Biotis

ABSTRACT

The research by title “Arahan Rekayasa Dalam Upaya Reklamasi Lahan Pasca Tambang Pasir Dan Batu Di Desa Lumbungrejo, Kecamatan Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta” undertaken with the aim to identify degree of vulnerability of land stability in the post-mine land so it can determine the direction of a suitable engineering in an effort to reclaim the land that can be recovered in accordance with its potential.

The research was carried out by using the method of survey and mapping, while to analyze the degree of vulnerability of land stability using the stacking method of overlapping maps which visualized by using a quantitative-empirical method that is by valued at each parameter of land degradation levels, namely: (1) deep pit, (2) distance of excavation to the settlement and/or public facilities, (3) relief foundation excavation, (4) the slope of the excavation area, (5) the distribution of land and materials, (6) erosion and movement land mass and/or rock, (7) land use, (8) rainfall and (9) infiltration capacity.

Based on the evaluation of research, the areas with 141.029,15 m² divided into 2 (two) zones of vulnerability of land stability, namely the intermediate land stability zone (III) with an area of 46.92% which has a fairly good condition, quite a lot of factors controlling and/or trigger the vulnerability of land stability, and the high land stability zone (IV) with an area 53.08% which has poor soil conditions, many factors control and/or trigger the vulnerability of land stability.

The direction of engineering in the post-mining land reclamation efforts made on both the zone with technical engineering alignment of basic relief excavation, making terraces and bronjong, then supported by biotic engineering the form of revegetation using Rumpun Gajah plants and Sengon plants.

Keywords: Direction Engineering, Reclamation, Post-Mine Land, Land Vulnerability Zone, Technical Engineering, Biotic Engineering